

Header halaman gasal: Pengaruh Penambahan Jumlah Gula dan Gelatin Terhadap Hasil Jadi *Ice Cream* Pepino
(*Solanum muricatum*)

PENGARUH PENAMBAHAN JUMLAH GULA dan GELATIN TERHADAP HASIL JADI *ICE CREAM* PEPINO (*Solanum muricatum*)

Betty Fajar Susanti

Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya
(betty_f_susanti@yahoo.com)

Dr. Wahono, MS

Wahono Widodo

Dosen Program Studi Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya
(wahonow@gmail.com)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) pengaruh penambahan jumlah gula dan gelatin terhadap sifat organoleptik *ice cream* pepino berdasarkan uji organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan kesukaan, 2) untuk mengetahui jumlah kandungan vitamin, mineral, dan protein pada *ice cream* pepino (*Solanum muricatum*) (per 100g) dari produk terbaik.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen, dengan tahap I dan II adalah penelitian pra eksperimen dan tahap III adalah penelitian utama. Variabel bebas dari penelitian ini adalah jumlah gula dan gelatin (75g : 3g, 100g : 4g, 125g : 5g, 150g : 6g) sedangkan variabel terikatnya adalah sifat organoleptik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi melalui uji organoleptik dengan skala penilaian 1 hingga 4. Analisis data dengan menggunakan uji Anova Tunggal (*one way*) dengan program SPSS. Uji lanjutan dengan menggunakan uji *Duncan*.

Hasil analisis data menunjukkan, penambahan jumlah gula dan gelatin berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesukaan *ice cream* pepino yang meliputi warna dan aroma. Sedangkan penambahan jumlah gula dan gelatin tidak berpengaruh signifikan terhadap rasa, tekstur dan kesukaan *ice cream* pepino. Hasil warna dan aroma terbaik diperoleh dari sampel P1 (60%:40%). Setelah diketahui produk terbaik dilakukan uji laboratorium dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Laboratorium (BPKI) diperoleh hasil yaitu vitamin C 3,6 mg/100g, protein 5,18%, dan Lemak 6,08%.

Kata Kunci : *Ice cream*, buah pepino, gula dan gelatin.

EFFECT OF ADDITION OF TOTAL SUGAR and GELATIN ON THE RESULTS TO BE *ICE CREAM* Pepino (*Solanum muricatum*)

Abstract

This study aims to determine: 1) the effect of the amount of sugar and gelatin to the organoleptic properties of ice cream by organoleptic pepino include color, aroma, flavor, texture, and preferences, 2) to determine the amount of vitamins, minerals, and protein in ice cream pepino (*Solanum muricatum*) (per 100g) of products. This type of research is experimental, with phase I and II are pre-experimental study and phase III is the main research. The independent variable of this study is the amount of sugar and gelatin (75g: 3g, 100g: 4g, 125g: 5g, 150g: 6g) while the dependent variable is the organoleptic properties. Data collection techniques used were observation through organoleptic test with a rating scale of 1 to 4. Data analysis using ANOVA Single (*one way*) with the SPSS program. Further tests using *Duncan* test.

The results of the data analysis shows, the addition of sugar and gelatin significant effect on the level of preference ice cream pepino include color and aroma. While the addition of sugar and gelatin no significant effect on flavor, texture and joy ice cream pepino. Best color and aroma results obtained from samples P1 (60%: 40%). Once known best products laboratory tests conducted at the Research Institute and Industrial Consultancy lab with (BPKI) obtained results that vitamin C 3.6 mg/100g, 5.18% protein and 6.08% fat.

Keywords: Ice cream, pepino fruit, sugar and gelatin.

PENDAHULUAN

Pepino (*Solanum muricatum*) adalah salah satu tanaman buah yang termasuk dalam family terong-terongan yang biasa ditanam di daratan tinggi. Tanaman ini berasal dari kawasan pegunungan Andes, Amerika Selatan dan banyak dibudidayakan di Peru, Chili dan Kolombia sejak ratusan tahun yang lalu (Sutomo, 2007). Hingga saat ini telah banyak dibudidayakan di Indonesia dan dapat tumbuh subur di kawasan dataran tinggi maupun dataran rendah dengan perlakuan khusus. Pepino dikenal dengan banyak nama seperti pepino melon, melumber, melon pear, tree melon, melon shrub, *mellowfruit*, dan melosa. Di Indonesia sendiri pepino juga dikenal dengan nama buah husada dewa dan buah melodi ungu.

Ice cream adalah jenis minuman semi padat yang dibuat dengan cara pembekuan tepung *ice cream* atau dari campuran susu, lemak hewani maupun nabati, gula, dengan atau tanpa bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diijinkan (SNI, 1995). Istilah *ice cream* secara umum digunakan untuk menyebut makanan beku yang dibuat dari adonan atau campuran produk susu (lemak susu dan padatan susu bukan lemak) pada presentase tertentu bersama gula, *flavoring*, dan *stabilizer*, dengan atau tanpa telur, buah, kacang-kacangan, dan selalu dibuat lembut dengan cara pengembangan dan pengadukan selama proses pembekuan (Arbuckle, 1972).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah gula dan gelatin terhadap sifat organoleptik *ice cream* pepino yang meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan kesukaan. Penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam hal penganeekaragaman produk pangan sebagai bekal wirausaha suatu *home industry* dan menjadi salah satu alternatif makanan serta lebih memperkaya ragam olahannya.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan desain pola faktor tunggal yang terdiri dari variabel bebas yaitu P1 (75g:3g), P2 (100g:4g), P3 (125g:5g), dan P4 (150g:6g). Variabel terikat yaitu uji organoleptik terhadap warna, aroma, rasa, tekstur, dan kesukaan.

Adapun Desain Eksperimen untuk pengambilan data tersaji pada gambar 1.

Gambar 1. Desain Eksperimen Pengaruh Penambahan Jumlah Gula dan Gelatin Terhadap Hasil *Ice Cream* Pepino (*Solanum muricatum*)

P → O

Keterangan :

O = hasil jadi *ice cream* pepino.

P = Alur perlakuan, dalam penelitian ini terdiri dari empat perlakuan.

P1 = Gula 75g : Gelatin 3g

P2 = Gula 100g : Gelatin 4g

P3 = Gula 125g : Gelatin 5g

P4 = Gula 150g : Gelatin 6g

Pengumpulan data dilakukan dengan metode uji organoleptik dengan instrumen lembar observasi. Sampel dinilai oleh panelis terlatih yaitu dosen Prodi Tata Boga PKK-FT-UNESA sebanyak 15 orang, dan panelis semi terlatih yaitu mahasiswa Tata Boga PKK-FT-UNESA sebanyak 15 orang. Data hasil uji organoleptik dianalisis dengan uji *Anova one way*, serta untuk uji lanjut menggunakan *Duncan's Test*. Untuk produk terbaik dilakukan uji kimia di Balai Penelitian guna mengetahui kandungan vitamin C, protein, dan lemak pada *ice cream*.

Analisis data yang sesuai untuk dilakukan terhadap data penilaian organoleptik *ice cream* adalah uji *Anova One Way*. dengan bantuan statistik SPSS dan apabila terdapat hasil yang signifikan atau hasil dari uji *Anova One Way* menunjukkan angka dibawah 0,05 maka diperlukan uji lanjut *Duncan's Test*. Sedangkan uji kimiawi *ice cream* dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Jl. Ketintang Baru XVII No. 14 Surabaya yang meliputi vitamin C, protein, dan lemak.

ALAT DAN BAHAN

Tabel 1. Alat-alat dalam Pembuatan *Ice Cream*

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
Alat Persiapan			
1.	Timbangan Digital	Merk Acis	1
2.	Pisau	Stainless Steel	1
3.	Gelas Ukur	Plastik	1
4.	Blender	Kaca	1
5.	Sendok	Stainless Steel	2
6.	Panci	Stainless Steel	2
7.	Mixer	Plastik	1
8.	Tupperware	Plastik	4
9.	Kompas	Stainless Steel	1

Bahan

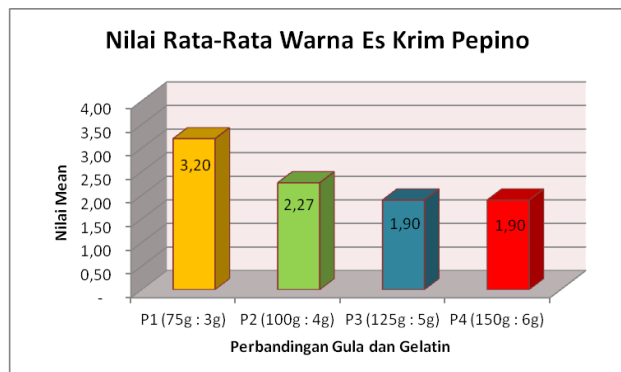
1. Buah pepino yang digunakan adalah jenis pepino bermotif garis ungu yang dibeli dipasar Puspa Agro, daging buahnya agak empuk tetapi masih keras dan segar tidak busuk.
2. Gula pasir dengan merk "Gulaku" dengan spesifikasi tidak menggumpal, berwarna putih dan bersih, tidak berbau asam
3. Gelatin yang digunakan dibeli di toko bahan kue dengan spesifikasi tidak menggumpal, butirannya terlihat, berwarna agak kecoklatan.
4. Susu cair yang digunakan adalah susu sapi murni dengan spesifikasi tidak rusak, berwarna putih bersih, berasa susu segar.
5. Jenis telur yang digunakan adalah kuning telur ayam.
6. Jenis garam yang digunakan garam beryodium halus dengan merk "Daun".

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Uji Organoleptik

1. Warna

Nilai rata-rata penggunaan gula dan gelatin terhadap warna *ice cream* pepino tersaji pada Gambar 2



Tabel 2. Hasil Uji *Anova* Tunggal Terhadap Warna *Ice Cream* Pepino

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	33.900	3	11.300	21.119	.000
Within Groups	62.067	116	.535		
Total	95.967	119			

Hasil uji *anova* menunjukkan bahwa pengaruh penambahan gula dan gelatin berpengaruh terhadap warna *ice cream* pepino. Hal ini ditunjukkan dengan nilai F_{hitung} 21,119 dan angka signifikansi 0,000 (angka signifikansi di bawah 0,05), karena ada perbedaan maka diperlukan penelitian lanjutan dengan menggunakan uji *Duncan*^a dapat dilihat pada Tabel 3.

Duncan^a

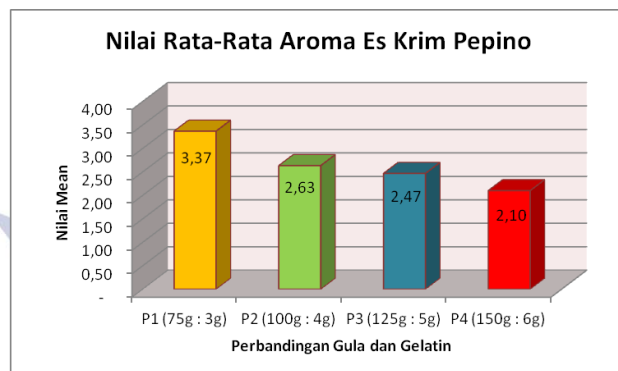
Perbandingan Gula+Gelatin	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P4 (150g:6g)	30	1.9000	
P3 (125g:5g)	30	1.9000	
P2 (100g:4g)	30	2.2667	
P1 (75g:3g)	30		3.2000
Sig.	30	.068	1.000

Hasil uji *Duncan*^a *ice cream* pepino menunjukkan bahwa penambahan gula dan gelatin (P1) 75g : 3g (P2) 100g : 4g, (P3) 125g : 5g, (P4) 150g : 6g memberikan warna *ice cream* pepino yang berbeda satu dengan lainnya namun pengaruh tertinggi adalah pada penambahan gula dan gelatin dengan jumlah (P1) 75g : 3g.

Perbedaan warna pada setiap perlakuan dipengaruhi oleh adanya pengaruh penambahan jumlah gula. Selain itu warna coklat juga dihasilkan dari sifat gula yang bersenyawa dengan protein ketika dipanaskan pada suhu tertentu atau yang disebut reaksi maillard

(Sakidja, 1989). Pada kenyataannya warna produk *ice cream* pepino yaitu putih bersih disebabkan oleh proses pengocokan yang berulang-ulang dan menghasilkan buih yang berwarna putih, akan tetapi hasil analisis menunjukkan bahwa warna *ice cream* pepino signifikan.

2. Aroma



Nilai rata-rata penggunaan gula dan gelatin terhadap aroma *ice cream* pepino tersaji pada Gambar 3.

Tabel 4. Hasil Uji *Anova* Tunggal Terhadap Aroma *Ice Cream* Pepino

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25.492	3	8.497	10.257	.000
Within Groups	96.100	116	.828		
Total	121.592	119			

Hasil uji *anova* menunjukkan bahwa penambahan jumlah gula dan gelatin berpengaruh terhadap aroma *ice cream* pepino. Ditunjukkan dengan F_{hitung} 10,257 dan angka signifikansi 0,000 (angka signifikansi di bawah 0,05), karena ada perbedaan maka diperlukan penelitian lanjutan dengan menggunakan uji *Duncan*^a dapat dilihat pada Tabel 5.

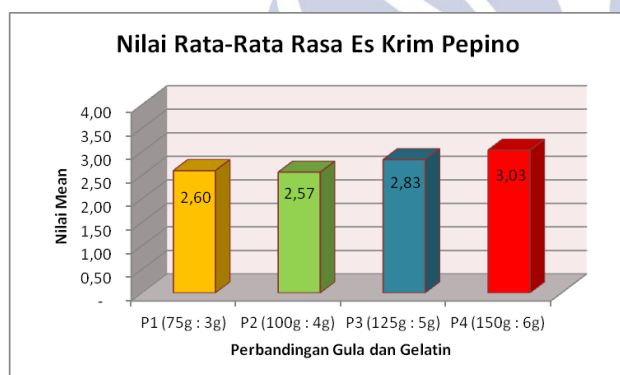
Perbandingan Gula+Gelatin	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
P4 (150g:6g)	30	2.1000		
P3 (125g:5g)	30	2.4667	2.4667	
P2 (100g:4g)	30		2.6333	
P1 (75g:3g)	30			3.3667
Sig.	30	.121	.480	1.000

Pada perlakuan P1 aroma *ice cream* pepino menghasilkan *ice cream* sangat beraroma pepino. Sedangkan pada perlakuan P3 dan P4 aroma *ice cream* pepino, tidak beraroma *ice cream* pepino. Aroma *ice cream* pepino disebabkan adanya senyawa yang terkandung

dalam buah pepino. Senyawa ini akan muncul akibat adanya reaksi *browning enzimatis* (Winarno, 2002). Reaksi *browning enzimatis* menghasilkan bau yang kuat hal ini dapat dijadikan dasar bahwa pada *ice cream* muncul aroma pepino yang kuat diakibatkan adanya proses reaksi *browning enzimatis*. Menurut Kartika (1988:9), pengujian terhadap aroma di dalam industri pangan dianggap penting karena dengan cepat dapat memberikan hasil penilaian terhadap produk tentang diterima atau tidaknya produk tersebut. Aroma dapat diamati dengan baik dengan cara membau maupun merasakannya. Buah pepino memiliki aroma yang khas mirip buah blewah dan melon (Sarno dan Purnama, 2005:12).

3. Rasa

Nilai rata-rata penggunaan gula dan gelatin terhadap rasa *ice cream* pepino tersaji pada Gambar 4.



Tabel 6. Hasil Uji *Anova* Tunggal Terhadap Rasa *Ice Cream* Pepino

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.292	3	1.431	1.410	.243
Within Groups	117.700	116	1.015		
Total	121.992	119			

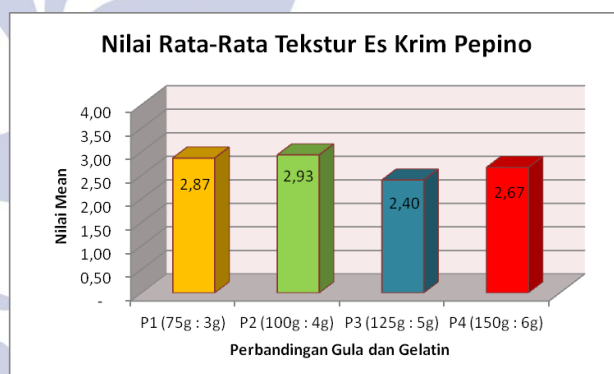
Hasil uji *anova* menunjukkan bahwa penambahan jumlah gula dan gelatin tidak berpengaruh terhadap rasa *ice cream* pepino. Ditunjukkan dengan F_{hitung} 1,410 dan angka signifikansi 0,243 karena angka signifikansi di atas 0,05 maka disimpulkan tidak terdapat pengaruh proporsi penambahan gula dan gelatin terhadap rasa *ice cream* pepino. Tekstur *ice cream* pepino menunjukkan bahwa penambahan gula dan

gelatin (P1) 75g : 3g (P2) 100g : 4g, (P3) 125g : 5g, (P4) 150g : 6g memberikan rasa *ice cream* pepino yang berbeda satu dengan lainnya namun pengaruh tertinggi adalah pada penambahan gula dan gelatin dengan jumlah (P2) 100g : 4g.

Menurut Adrias (1996:12) gula berfungsi sebagai bahan pemanis pada suatu makanan, sebagai bahan pemberi aroma dan rasa atau menghilangkan bau “langu” dari beberapa jenis buah/sayur. Sehingga penambahan jumlah gula yang sesuai dapat menutupi rasa dari buah pepino yang hambar dan langu, kemudian menghasilkan cita rasa *ice cream* yang disukai. Namun formula yang dipakai penulis (perlakuan P1) sudah merupakan produk yang terbaik, sehingga pada perlakuan P2, P3, dan P4, prosentase penggunaan bahan menjadi kelipatan dari perlakuan P1. Maka dengan demikian penambahan jumlah gula dan gelatin tidak berpengaruh terhadap rasa dari *ice cream* pepino.

4. Tekstur

Nilai rata-rata penggunaan gula dan gelatin terhadap tekstur *ice cream* pepino tersaji pada Gambar 5.



Tabel 7. Hasil Uji *Anova* Tunggal Terhadap Tekstur *Ice Cream* Pepino

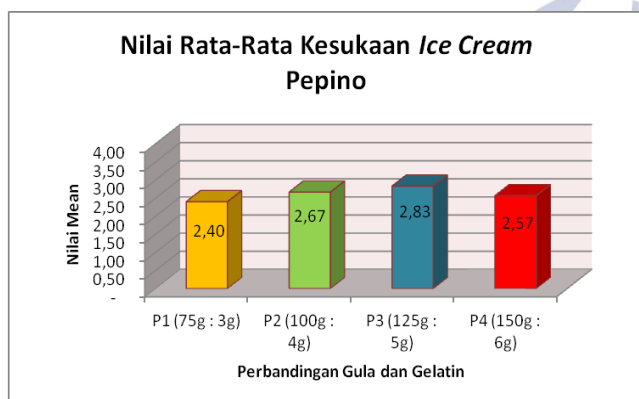
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.167	3	1.722	1.546	.206
Within Groups	129.200	116	1.114		
Total	134.367	119			

Hasil uji *anova* menunjukkan bahwa penambahan jumlah gula dan gelatin tidak berpengaruh terhadap tekstur *ice cream* pepino. Ditunjukkan dengan F_{hitung} 1,546 dan angka signifikansi 0,206 karena angka signifikansi di atas 0,05 maka disimpulkan tidak terdapat pengaruh proporsi penambahan gula dan gelatin terhadap tekstur *ice cream* pepino.

Tekstur dari *ice cream* pepino tidak berpengaruh karena formula yang dipakai penulis (perlakuan P1) sudah merupakan produk yang mempunyai tekstur yang terbaik, sehingga pada perlakuan P2, P3, dan P4 prosentase penggunaan bahan menjadi kelipatan dari perlakuan P1. Maka dengan demikian penambahan jumlah gula dan gelatin tidak berpengaruh terhadap tekstur dari *ice cream* pepino.

5. Kesukaan

Nilai rata-rata penggunaan gula dan gelatin terhadap kesukaan *ice cream* pepino tersaji pada Gambar 6.



Tabel 8. Hasil Uji *Anova* Tunggal Terhadap Kesukaan *Ice Cream* Pepino

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.967	3	.989	1.521	.213
Within Groups	75.400	116	.650		
Total	78.367	119			

Hasil uji *anova* menunjukkan bahwa penambahan jumlah gula dan gelatin tidak berpengaruh terhadap rasa *ice cream* pepino. Ditunjukkan dengan F_{hitung} 1,521 dan angka signifikansi 0,213 karena angka signifikansi di atas 0,05 maka disimpulkan tidak terdapat pengaruh proporsi penambahan gula dan gelatin terhadap kesukaan *ice cream* pepino.

Tingkat kesukaan panelis terhadap *ice cream* pepino yaitu pada produk dari P1 dengan penambahan jumlah gula dan gelatin sebanyak 75g: 3g. Produk P1 disukai karena memiliki warna putih bersih. Warna yang dihasilkan disebabkan oleh proses pengocokan yang berulang-ulang dan menghasilkan buih yang berwarna putih.

Kemudian beraroma pepino, Aroma *ice cream* pepino disebabkan adanya senyawa yang terkandung dalam buah pepino. Senyawa ini akan muncul akibat adanya reaksi *browning*

enzimatis (Winarno,2002). Reaksi *browning enzimatis* menghasilkan bau yang kuat hal ini dapat dijadikan dasar bahwa pada *ice cream* muncul aroma pepino yang kuat diakibatkan adanya proses reaksi *browning enzimatis*. Sehingga penambahan jumlah gula yang sesuai dapat menutupi aroma dari buah pepino yang langu, kemudian menghasilkan cita rasa *ice cream* yang disukai.

B. Hasil Uji Kandungan Gizi *Ice Cream* Pepino.

Berdasarkan uji lanjut *Duncan^a Test* diketahui bahwa *ice cream* terbaik dari perlakuan proporsi (P1) gula 75g : gelatin 3g *ice cream* terbaik dilakukan uji laboratorium dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Laboratrium (BPKI) Surabaya. Seperti tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9. Jumlah Kandungan Vitamin C, Protein, dan Lemak.

Result	<i>Ice Cream</i> Pepino
Vitamin C	3,6mg/100g
Protein	5,18%
Lemak	6,08%

Berdasarkan Tabel 9 diketahui hasil *ice cream* terbaik dengan proporsi (P2) gula 75g : gelatin 3g, mengandung : vitamin C 3,6 mg/100g, protein 5,18%, dan lemak 6,08%.

PENUTUP

A. Simpulan

1. Penambahan gula dan gelatin berpengaruh signifikan terhadap sifat organoleptik *ice cream* pepino yang meliputi warna dan aroma. Sedangkan penambahan gula dan gelatin tidak berpengaruh signifikan terhadap sifat organoleptik *ice cream* pepino yang meliputi rasa, tekstur dan kesukaan, dengan hasil rasa terbaik diperoleh dari sampel P4 (150g : 3g), tekstur terbaik diperoleh dari sampel P2 (100g :4g) dan kesukaan terbaik diperoleh dari sampel P3 (125g : 5g). Hasil warna dan aroma terbaik diperoleh dari sampel P1 (75g : 3g).
2. Hasil penelitian terbaik Kandungan Gizi *Ice Cream* Pepino. Uji lab produk terbaik dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Laboratrium (BPKI, 2013). Hasil uji laboratorium diketahui kandungan gizi (P1) gula 75g : gelatin 3g, dengan jumlah kandungan gizi produk *ice cream* sebesar : vitamin C 3,6 mg/100g, protein 5,18%, dan lemak 6,08%. Secara keseluruhan kandungan gizi produk *ice cream* pepino dapat diterima masyarakat luas karena berdasarkan hasil uji laboratorium

menunjukkan adanya kandungan vitamin C, protein, dan lemak yang cukup tinggi.

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan penulis setelah melakukan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Pada penelitian ini masih belum diteliti lebih lanjut mengenai daya simpan *ice cream* pepino, sebagai saran perlu diteliti lebih lanjut mengenai daya simpan dari *ice cream* pepino ini.
2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mencoba mengganti perlakuan P1 berada diantara perlakuan terendah hingga tertinggi.
3. Pada penelitian ini masih belum diteliti lebih lanjut mengenai harga jual *ice cream* pepino, sebagai saran perlu diteliti lebih lanjut mengenai harga jual dari *ice cream* pepino ini.
4. Aroma dan rasa yang dihasilkan *ice cream* pepino kurang disukai. Sebagai saran penelitian perlu diberikan bahan tambahan makanan dalam bentuk esen dengan aroma buah.
5. Memperbanyak variasi olahan produk dari buah pepino, seperti dalam pembuatan syrup pepino dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrias, S dan Suradi, S. 1996. *Pengetahuan Bahan Makanan jilid 1*. Jakarta: Obor.
- Anggraeni. 2012. *Gelatin*. <http://jayamaharosni.wordpress.com/2011/07/01/gelatin/>, diakses 20 Maret 2012.
- Arikunto. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Kunisius.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.
- Arindah, Dewi. 2010. *Fraksinasi dan Identifikasi Golongan Senyawa Pada Daging Buah Pepino (Solanum muricatum Aiton) Yang Berpotensi Sebagai Antioksidan*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim (MMI) Malang.
- Astawan Made. 2008. *Sehat dengan Hidangan Hewani*. Jakarta : Penerba Swadaya.
- Chan, L.A. 2008. *Membuat Es Krim*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Ganie, Suryatini N. 2003. *Upaboga di Indonesia*. Jakarta : Gaya favorit press.
- Gunawan. 2012. *Susu Segar*. <http://www.gemafajargunawan.branda1cilik.com/2012/06/nilai-gizi-susu.html>.diakses tanggal 20 Juni 2012.
- Hadiwiyoto, Soewedo. 2000. *Hasil-hasil Olahan Susu, Ikan, Daging, dan Telur*. yogyakarta : Liberty.
- Hambali, Erliza. 2005. *Membuat Bumbu Instant Kering*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Hariyoto. 2006. *Bahan Tambahan Makanan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Haryadi, 2012. Khasiat Pepino Bagi Kesehatan. <http://doktersehat.com/khasiat-buah-pepino-bagi-kesehatan/#ixzz1nm0DpQOx>, diakses pada tanggal 2 Maret 2012.
- Hudiyanti, D. 2009. *Di balik lezatnya Ice Cream*. http://www.chemistry.org/artikel.kimia/kimia_pangan/dibaliklezatnya_icecream/diakses tanggal 15 April 2012.
- Husamah, 2008. *Pepino (Solanum muricatum Aiton) Sang Buah Ajaib*. <http://www.pepino.uni.cc/> Katalog Produk : Bibit Buah-Pepino-(Melodi)-Buah Berkhasiat Obat. Tanggal akses 22 Januari 2008.
- Kartika, dkk. 1988. *Pedoman Uji Indrawi Bahan Pangan*. Yogyakarta : Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi.
- Moehyi Sjahmien, B, Sc. 2000. *Susu (Makanan Industri dan Jasa Boga)*. Jakarta : BH Ratara.
- Permanik, Ratna. 2005. *Pembuatan Bumbu Instant Kering*. Jalarta : Penebar Swadaya.
- Purnomo, H dan Adiono. 2007. *Ilmu Pangan*. Jakarta : UI Press.
- Puspita, S. 2008. *Ice Cream World*. <http://www.loveicecream.110mb.com/icecream-world.htm>.diakses tanggal 15 April 2012.
- Padaga, M dan Sawitri. 2008. *Membuat Es Krim Yang Sehat*. Surabaya : Trubus Agrisarana.

- Retnowati, Ita. 2008. *Pengaruh Jumlah Bahan Pembentuk Gel (Karagenan dan Konyaku) dan Jumlah Gula Terhadap Hasil Jadi Jelly*. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Surabaya.
- Sakidja. 1989. *Kimia Pangan*. Jakarta : Depdikbud – Dirjendikti, PPLPTK.
- Sarno dan Purnama D.A. 2005. *Pepino Buah Mewah Berkhasiat Obat*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Satriawan. 2012. *Resep Es Krim*. <http://www.resepmasakanonline.com/Resep-es-krim-alpukat-kismis.html>, diakses 18 Maret 2012.
- Setyorini, Indah. 2000. *Pengaruh Tingkat Penggunaan Gula dan Dekstrin Terhadap Sifat Fisika Kimia Permen Susu Karamel*. Malang : Universitas Brawijaya.
- Sudjana, 2005. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sutomo, B. 2007. *Buah Pepino Pendatang Baru yang Kaya Manfaat*. Jakarta. www.asiablogging.com. Tanggal Akses 22 Januari 2008.
- Syarief, R dan A, Irawati. 1988. *Pengetahuan Bahan Industri Untuk Industri Pertanian*. Jakarta : PT Mediatam Putra.
- Tim Penyusun Skripsi. 2002. *Pedoman Penulisan dan Ujian Skripsi*. Surabaya : UNESA, University Prees.
- Winarno, F. G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Yustian. 2012. *Buah Pepino*. <http://yustian.com/buah-pepino>, diakses pada 28 Februari 2012.
- Yuventia. 2012. *Pengaruh Sumber Lemak dan Penambahan Puree Wortel Terhadap Hasil Jadi Ice Cream*. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Surabaya.